

ZAŁĄCZNIK NR 2

Zestawienie elementów podstawowych dla wiszącego węzła c.o.+c.w. lub c.o.+ went.+c.w. z monitoringiem.

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	urządzenia	producent urządzenia	szt
1	2	3	4	5
Wymienniki z płaszczem izolacyjnym				
W1	Wymiennik c.o.	wymiennik płytowy lutowany miedzią	np. Alfa Laval, APV	1
W2	Wymiennik c.w.	wymiennik płytowy lutowany miedzią	np. Alfa Laval, APV	1
Układ regulacji temperatury - pogodowy				
RE1	Regulator pogodowy	sterownik swobodnie programowalny EVC 7500/C	Invensys	1
		panel operatorski EVK 1000	Invensys	1
		konwerter M-bus - Modbus SLS-500_mbus-485	Hiquel	1
		moduł M-Bus do licznika	Sensus	1
		moduł ethernetowy EVS ETH	Invensys	1
		moduł wejść TelevisIn	Invensys	1
RE2	Czujnik temperatury zewnętrznej z osłoną PVC	TE-706-B-12X	Invensys	1
RE3	Czujnik temperatury c.o.	TE-703-B-12X-A-2 + pochwa A-500-1B-1	Invensys	1
RE4	Czujnik temperatury c.w.	TE-703-B-12X-A-2 + pochwa A-500-1B-1	Invensys	1
RE5	Napęd elektryczny c.o.	typ AME 33, 24V AC	Danfoss	1
RE6	Zawór regulacyjny c.o.	np. VM2-Dn__-kv__	Danfoss	1
RE7	Napęd elektryczny c.w.	typ AME 33, 24V AC	Danfoss	1
RE8	Zawór regulacyjny c.w.	np. VM2-Dn__-kv__	Danfoss	1
RE9	Termostat bezpieczeństwa	ST-1	Danfoss	2
Układ reg. różnicy ciśnień				
RDP1	Regulator różnicy ciśnień (zakres nastaw 20-100kPa)	typ 45-4 lub AVP, Dn__, kv__ (nastawa: __kPa)	Samson lub Danfoss	1
RDP2	Zawór dławiący	ZWD1-6-R-S	Polna	1
Pompa obiegowa				
POM1	Pompa c.o.	typu Magna lub Stratos	Grundfos lub Wilo	1
POM2	Pompa c.w.u. - cyrkulacyjno-ładująca	typu Alpha2 lub Stratos	Grundfos lub Wilo	1
Układ pomiarowy energii cieplnej - str. sieciowa				
C1	Ciepłomierz	PolluStat E Qn=__m³/h, Dn__	Sensus Uwaga! - wstawka licznik dostarcza i montuje MEC	1
C2	Ciepłomierz - podlicznik c.o.	PolluStat E Qn=__m³/h, Dn__	Sensus Uwaga! - wstawka licznik dostarcza i montuje MEC	1
Układ zabezpieczenia instalacji				
NW1	Naczynie wzbiorcze membranowe	typu N lub NG	REFLEX	1
ZB1	Zawór bezpieczeństwa c.o.	SYR 1915 - ____ - ____MPa	Husty	1
ZB2	Zawór bezpieczeństwa c.w.u.	SYR 2115 - ____ - 0.6MPa	Husty	1
Uzupełnianie zładu instalacyjnego				
UZ1	Wodomierz	JS 90-1.5 NK	PoWoGaz	1
Układ pomiarów miejscowych				
P1	Termomanometr - strona instalacyjna	(0÷1,0)MPa-1,6 - 0-120C	Wika	4
P2	Termomanometr - strona sieciowa	(0÷1,6)MPa-1,6 - 0-150C	Wika	2
Zawory odcinające do wspawania - str. sieciowa				
ZS1	Odcięcie główne węzła	typu AH-30	Zawgaz	2
ZS2	Spusty	AH-30 Dn15	Zawgaz	2
ZS3	Uzupełnianie zładu instalacyjnego	AH-30 Dn15	Zawgaz	1
Zawory odc. gwintowane - str. instalacyjna				
ZI1	Odcięcia c.o.	typu TYTAN lub OMNI	Valvex	2
ZI2	Odcięcia c.w.u.	typu TYTAN lub OMNI	Valvex	3
ZI3	Odcięcia cyrkulacji	typu OMNI	Valvex	1
ZI4	Odcięcia z.w.	typu OMNI	Valvex	1
ZI5	Spusty	OMNI Dn15	Valvex	1
ZI6	Uzupełnianie zładu instalacyjnego	typu OMNI	Valvex	1
ZI7	Złącze samoodcinające	SUR	Reflex	1
Zawory zwrotne				
ZZ1	Zawór zwrotny - cyrkulacja	Socla	Danfoss	1
ZZ2	Zawór antyskażeniowy z.w.	typu EA	Honeywell	1
Urządzenia oczyszczające				
O1	Str. sieciowa	FS-1, Dn__	Polna	1

O2	Str. instalacyjna c.o.	FSM-3, Dn____	Polna	1
O3	Str. instalacyjna cyrkulacji c.w.	FSM-3, Dn____	Polna	1
O4	Str. instalacyjna z.w.	FSM-3, Dn____	Polna	1
Układ sterowania węzła cieplnego				
E1	Rozdzielnia zasilająco-sterownicza	RM / IP 54 / SAREL		1
Elementy dodatkowe do zdalnego nadzoru				
D1	Czujnik temperatury po wysokiej stronie (czujnik w dodatkowej osłonie - studzience)	TE-703-B-12X-A-2 + pochwa A-500-1B-1	Invensys	2
D2	Przetwornik ciśnienia z wyświetlaczem montowanym na przetworniku (montaż przetwornika na rurce manometrycznej z kurkiem manometrycznym)	PC28/0÷1,6MPa/ 4-20mA/P WW-45	APLISENS	3
D3	Detektor ruchu z wyjściem przekaźnikowym	czujnik ruchu	APAR	1
Elementy pozostałe				
I1	Stabilizator c.w.	SCWA _____ pojemn. _____ dm3	Termen	1
I2	Izolacja termiczna	w folii PCV	Steinonorm	1
I3	Wodomierz z.w.	JS _____ NK	PoWoGaz	1
I4	Reduktor ciśnienia z manometrem - nastawa 4 bar	np. D 06F-____A z manometrem	Honeywell	1